

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Profil Perusahaan

Tahap ini merupakan tahap peninjauan langsung terhadap tempat penelitian yaitu CV Pelangi Indonesia. Tahap ini meliputi sejarah perusahaan, visi dan misi perusahaan, logo perusahaan struktur organisasi perusahaan dan deskripsi kerja perusahaan.

2.1.1 Sejarah Perusahaan

CV Indonesia Pelangi berdiri sejak tanggal 30 April 2009 dengan dua orang pendirinya yaitu Hendra Wibowo sebagai komisaris dan Yenni Setiawan sebagai Direktur. Sebelum kantor perusahaan berdiri di Jl. Taman Holis Indah D 20, Bandung Jawa Barat, CV Pelangi Indonesia beralamatkan di JL Lumbungsari III No.28 Kota Semarang.

Sebelum CV Pelangi Indonesia berdiri secara notaris, CV Pelangi Indonesia sudah mengadakan penjualan sebagai makloon atau sebagai sub kontraktor dari perusahaan lainnya. Namun setelah memiliki cukup kekuatan dan modal yang mapan maka perusahaan ini pun mulai didirikan.

Saat ini CV Pelangi Indonesia sudah memiliki kerja sama yang baik dengan banyak perusahaan nasional bahkan multinasional dalam melayani kebutuhan promosi perusahaan tersebut. Dengan berdirinya CV Pelangi Indonesia dapat menjawab setiap banyaknya kebutuhan perusahaan ritel akan barang – barang merchandise yang berkaitan dengan promosi, sehingga diharapkan dapat mengurangi tingkat pengangguran dan menaikkan pendapatan negara dengan mencari keuntungan lewat kegiatan usaha perdagangan

2.1.2 Visi Misi Perusahaan

1. Visi

Menjawab setiap kebutuhan perusahaan – perusahaan ritel akan barang barang merchandise yang berkaitan dengan promosi.

2. Misi

Berikut ini adalah misi yang dilakukan untuk mencapai visi :

1. Membangun kemitraan yang prospektif demi memberikan harga yang terbaik.
2. Melakukan perencanaan dengan efektif dalam menjangkau pasar sebesar mungkin.
3. Memberikan komunikasi yang baik dalam setiap kebutuhan pelanggan sebagai mitra kerja dan mensukseskan sebuah penjualan.
4. Memberikan pelayanan tidak hanya secara intelektual dan estetika tapi dengan kehangatan hati.

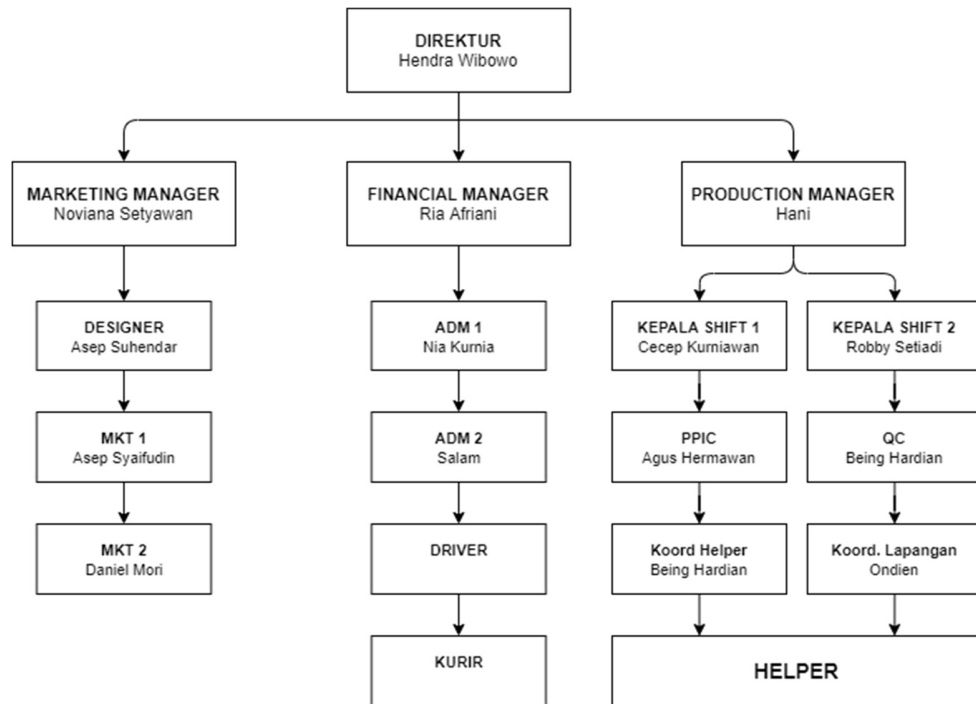
2.1.3 Logo Perusahaan

Logo perusahaan menjadi tanda atau identitas yang menjadi ciri dan jati diri perusahaan tersebut. Logo dari CV Pelangi Indonesia dapat dilihat pada gambar



Gambar 2.1 Logo Perusahaan CV Pelangi Indonesia

2.1.4 Struktur Organisasi Perusahaan



Gambar 2.2 Struktur Organisasi CV Pelangi Indonesia

2.1.5 Deskripsi Kerja Perusahaan

Di setiap bagian yang ada pada struktur organisasi perusahaan memiliki tugas dan tanggung jawab yang berbeda-beda. Berikut ini adalah deskripsi tugas dan wewenang yang terdapat gambar 2.2 yang ada di CV Pelangi Indonesia, yaitu :

1. Marketing Manager
 - a. Mengkoordinasikan persyaratan bahan produksi dengan tim Operasi/ Merchandising untuk memastikan persediaan bahan baku dan komponen pengemasan yang memadai
 - b. Menganalisis kapasitas dan persyaratan sumber daya dan mengkoordinasikan penyesuaian yang diperlukan
 - c. Mengembangkan dan memelihara Bills of Material untuk semua proses produksi

- d. Bertanggung jawab atas tingkat bahan baku, dan persediaan barang jadi yang akurat ; akurasi data produk untuk produk jadi
 - e. Bertanggung jawab atas penyusunan laporan akuntansi untuk akhir bulan (inventaris, pengiriman, bahan baku dan scrap)
 - f. Mengelola pemasukan harian dari inventaris yang masuk termasuk : barang jadi, bahan baku dan komponen kemasan
2. Designer
- a. Menyampaikan pesan dalam desain yang akan ditunjukkan kepada customer
 - b. Bertanggung jawab dengan sample design yang diminta customer
3. Production Manager
- a. Memiliki wewenang dalam melimpahkan sebagian tugas kepada bawahannya sesuai dengan ketentuan yang berlaku
 - b. Berwenang menandatangani dokumen, surat – surat yang berhubungan dengan produksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku
 - c. Dapat memberikan penilaian, menyampaikan usul promosi, degradasi dan alih tugas bawahannya sampai tingkat kepala regu
 - d. Memiliki tanggung jawab atas hasil kerja bawahannya, dengan kewajiban mentransfer ilmu dan keahlian minimal sampai tingkat kepala regu
 - e. Bertanggung jawab dalam pembuatan jadwal, target kualitas dan kuantitas produksi
4. Kepala Shift
- a. Mengatur pelaksanaan produksi yang sudah direncanakan oleh Manager Produksi, meliputi pengendalian mutu, pemakaian dan proses bahan baku

- b. Mengatur kegiatan pemeliharaan peralatan dan mesin produksi untuk mempertinggi life of time mesin dan mengurangi mesin berhenti karena rusak
 - c. Mengatur pelaksanaan administrasi
5. PPIC
- a. Membuat jadwal pesanan pabrik, memperkirakan kebutuhan inventaris, mengoptimalkan level inventaris serta membantu dalam mengevaluasi dan menerapkan sistem ERP manajemen persediaan
 - b. Bekerja sama dengan tim pemasaran, merchandising , operasi dan keuangan untuk merencanakan dan memantau tingkat inventaris
 - c. Melakukan peninjauan prakiraan penjualan, permintaan pelanggan dan menjadwalkan batch produksi berdasarkan tingkat inventaris
 - d. Mengoptimalkan inventaris dan modal kerja sambil mendukung layanan pelanggan yang ditargetkan
 - e. Mengarahkan jadwal perencanaan produksi dan melacak kinerja produksi sesuai jadwal
6. QC (*Quality Control*)
- a. Memantau dan menguji perkembangan semua produk yang diproduksi oleh perusahaan.
 - b. Memonitor setiap proses yang terlibat dalam produksi produk.

2.2 Landasan Teori

Landasan teori merupakan kumpulan dari teori – teori dari berbagai sumber. Landasan teori menjadi dasar yang kuat dalam penelitian dan menjadi penunjang untuk pembangunan Sistem Informasi Manajemen Produksi di CV Pelangi Indonesia, berikut ini teori – teori pendukungnya :

2.2.1 SISTEM INFORMASI MANAJEMEN

Sistem Informasi Manajemen adalah kumpulan dari bagian - bagian sistem yang saling terhubung antara bagian satu dengan yang lainnya dimana bagian ini akan berkumpul dan membentuk sebuah kelengkapan data, dengan cara yang telah ditentukan dari subsistem.[2] Sedangkan menurut salah satu seorang ahli Stair dan Reynolds, mengungkapkan bahwa Sistem Informasi adalah sekumpulan elemen atau komponen yang saling berhubungan untuk mengumpulkan dan mengolah data untuk menghasilkan informasi dalam memberikan umpan balik untuk mencapai tujuan. [3]

Sistem Informasi itu sendiri memiliki komponen – komponen didalamnya, sebagaimana yang diungkapkan oleh Valacich dan Schneider yaitu hardware, software, pengguna dan jaringan telekomunikasi, individu dan prosedur. Komponen – komponen tersebut akan digunakan untuk mengumpulkan data, kemudian hasil olahan data didistribusikan menjadi sebuah informasi. Sebuah data informasi yang berguna bagi pemilik, manajer dan pengguna lainnya.

Sistem dibagi menjadi dua kelompok, yaitu sistem terbuka dan sistem tertutup, kemudian sistem yang dapat diramalkan (*deterministic*) dan tidak dapat diramalkan (*probabilistic*). Sistem tertutup (*Close System*) dapat digambarkan sebagai sistem yang dapat berdiri sendiri (*self-contained*), yaitu dengan tidak mengganti bahan, informasi ataupun energy bersama lingkungan. Sedangkan sistem terbuka adalah sistem yang mengubah informasi, tenaga atau bahan dengan lingkungannya, mengubah inputan yang tidak teratur dan tidak ditentukan. Sistem ini cenderung memiliki bentuk dan susunan yang dapat beradaptasi agar dapat mengubah dengan lingkungannya. Sistem yang dapat diramalkan merupakan sistem yang dapat berjalan dalam keadaan yang dapat ditentukan.

Seorang analis sistem harus mengetahui apa saja kebutuhan informasi yang diperlukan, yaitu dengan mengetahui kegiatan masing – masing tingkatan

manajemen dan jenis keputusan yang diambilnya agar informasi yang diberikan dapat berguna bagi manajemen. Adapun tingkatannya yaitu manajemen tingkat atas, tingkat menengah dan tingkat bawah.

2.2.2 MANAJEMEN PRODUKSI

Manajemen produksi adalah sebuah kegiatan yang sudah direncanakan dan terkendali guna dalam mengubah *input* menjadi *output* dan mengevaluasi nya melalui umpan balik.[4] Dapat dikatakan ada dua hal yang penting dalam manajemen produksi, yaitu dalam perancangan sistem produksi dan pengendalian sistem produksi.

Saat merancang sistem ini, rancangan produk (jasa), proses produksi, volume produksi, lokasi dan tata letak dengan rancangan kerja, harus dipertimbangkan oleh manajemen,

1. Rancangan produk (jasa)

Rancangan ini digunakan untuk mengenal aspek – aspek yang berhubungan dengan proses produksi. Misalkan teknologi yang dimiliki apakah sudah mampu untuk memproduksi produk yang diajukan. Jika belum memungkinkan, maka teknologi yang sudah ada haruskah diganti keseluruhannya atau sebagian saja.

2. Volume produksi

Dalam manajemen diperlukan pertimbangan pada kapasitas produksi yang dimiliki. Misal, fasilitas produksi yang dimiliki apakah sudah mampu memberikan produk sesuai jumlah yang diharapkan. Ada berapa banyak yang harus diproduksi agar tidak berlebih. Hasil produksi yang berlebih akan berdampak bagi keuangan perusahaan, karena menumpuknya persediaan.

3. Proses produksi

Dalam merancang sistem produksi harus memikirkan proses produksi seperti apa yang paling efisien dan harus mampu memenuhi tuntutan dari rancangan produk. Misal, dalam proses produksi membutuhkan teknologi baru ataukah sudah cukup dengan memodifikasi yang sudah ada.

4. Lokasi dan tata letak

Ada beberapa aturan yang harus diperhatikan sebelum merancang sebuah lokasi dan tata letak dari proses produksi. Misalkan lokasi proses produksi sebaiknya berdekatan dengan gudang penyimpanan bahan baku.

5. Rancangan pekerjaan

Bagian ini guna untuk menentukan pembagian kerja, standar kerja dan yang lainnya. Pada tahap ini akan dibuat cara kerja untuk melakukan pekerjaan yang terbaik dan tentunya bagi para pelaksana sistem operasi.

2.2.3 UML

UML (*Unified Modeling Language*) yang artinya bahasa pemodelan standar yang memiliki sintaks dan semantik.[5] Adapun aturan-aturan dalam pembuatan model konsep UML, memiliki hubungan satu dengan yang lainnya di mana elemen pada model harus mengikuti standar yang telah ditetapkan kan. Selain diagram, UML juga memiliki konteks, misalkan bagaimana proses transaksinya saat pelanggan melakukan pemesanan dari sistem, bagaimana keamanan dari sistem yang telah dibuat dan sebagainya. UML biasanya digunakan untuk :

1. Perancangan sebuah perangkat lunak
2. Sebagai sebuah sarana komunikasi antara proses bisnis dengan perangkat lunak.
3. Memberikan sebuah perincian sistem guna menganalisis dan pencarian yang diperlukan oleh sistem.
4. Proses – proses, organisasi dan sistem yang ada akan didokumentasikan

Diagram adalah blok pembangun utama UML, ada diagram yang bersifat rinci (*timing* diagram) ada pula yang bersifat umum (misal diagram kelas). Bahasa model menjadi pembangun, penggambar dan pendokumentasian sistem yang dirancang oleh para pengembang sistem tersebut. Berikut ini adalah diagram pengembang perangkat lunak :

1. Diagram kelas, memuat kumpulan kelas – kelas aktif, antarmuka, kolaborasi serta relasi yang biasa ditemukan di model sistem berorientasi objek, dimana diagram ini bersifat statis.
2. Diagram paket (*Package Diagram*), merupakan bagian diagram komponen yang berisi kelas – kelas yang memiliki sifat statis.
3. Diagram *Use Case*, memiliki sifat statis dan merupakan diagram utama yang sangat penting. Terdapat *use case* dan aktor – actor (jenis khusus dari kelas) untuk melakukan organisasi dan pemodelan dari perilaku sistem yang dibutuhkan dan diharapkan pengguna.
4. Diagram Interaksi dan *Sequence* (urutan), memiliki sifat dinamis, yaitu diagram yang pengiriman pesan nya ditekankan dalam suatu waktu tertentu saja.
5. Diagram Komunikasi (*Communication Diagram*), memiliki objek – objek yang mengirim dan menerima pesan sehingga menekankan kepada organisasi struktural dan menjadi pengganti diagram kolaborasi UML 1.4 yang memiliki sifat dinamis
6. Diagram *Statechart*, memberikan sifat dinamis dari antarmuka (*interface*), kolaborasi, kelas dan pemodelan sistem yang reaktif. Terdapat transisi, keadaan – keadaan yang terjadi pada sistem, memuat status serta kejadian dan aktivitas yang diperlihatkan didalamnya.
7. Diagram Aktivitas (*Activity Diagram*) adalah tipe khusus diagram status yang memberikan aliran dari aktivitas ke aktivitas yang lainnya pada sistem. Tekanan yang diberikan pada aliran kendali antar objek dan

pemodelan fungsi – fungsi yang ada dalam sistem menjadi sesuatu yang utama dari diagram bersifat dinamis ini.

8. Diagram komponen (*Component Diagram*), memiliki sifat statis yang berkaitan dengan diagram kelas dimana bagian – bagiannya dipetakan dalam satu atau lebih kelas – kelas, antarmuka serta kolaborasi. Dengan memperlihatkan ketergantungan sistem/perangkat lunak pada bagian – bagian yang sudah ada sebelumnya.
9. Diagram *Deployment (Deployment Diagram)* yang bersifat statis ini memuat konfigurasi saat dijalankan (run time), serta simpul – simpul dan komponen yang ada di dalamnya. Keterikatannya dengan diagram komponen membuat diagram ini sangat berguna ketika aplikasi dijalankan di banyak mesin (*distributed computing*).

Diagram yang telah disebutkan diatas tidak mutlak harus digunakan semua, tergantung kepada pengembangan perangkat lunak yang dilakukan, kemungkinan kita dapat menggunakan diagram lain (misal *Entity relationship Diagram, Data Flow Diagram* dan yang lainnya).

2.2.4 Database

Database adalah kumpulan data yang memiliki aktivitas – aktivitas dan pelaku dalam suatu organisasi, misal pada database Universitas terdapat mahasiswa, dosen, kuliah dan lain – lainnya. Sistem database merupakan sistem komputer untuk mengelola dan menyimpan sebuah data yang akan digunakan.[6] Berikut ini adalah komponen yang dimiliki sistem database, yakni :

1. Data, sebuah informasi yang tersimpan dalam struktur tertentu yang sudah terintegrasi

2. *Hardware*, sebuah perangkat keras komputer yang memiliki media penyimpanan sekunder yang berisikan data seperti umumnya dan memiliki ukuran yang besar.
3. *Software*, sebuah perangkat lunak yang melakukan pengelolaan data dan sering disebut sebagai *Database Management System* (DBMS).
4. *User*, merupakan orang yang dapat mengakses data yang tersimpan dan dikelola. Dapat juga berupa seorang pengelola database atau bisa juga end user yang dapat mengambil hasil dari pengolahan database.

2.2.5 OOP

Object Oriented Programming (OOP) adalah cara dalam mendesain dan mengkodekan sebuah program. Pada OOP program yang ditampilkan tidak berupa sekuens dari instruksi yang akan diproses, melainkan kumpulan struktur data yang di dalamnya terdapat instruksi dan program unsur data. [7] Objek OOP merupakan struktur terenkapsulasi yang mempunyai atribut dan metode. Dimana program-program yang ada diluar objek tidak akan mengetahui dan tidak perlu mengetahui apapun tentang struktur yang ada di dalamnya. Sehingga tampilan luar objek akan berupa interface, yaitu atribut dan metode akan berada di luar.

Objek OOP memiliki metode atau sekuens yang di eksekusi oleh objek dari instruksi – instruksi tersebut. Interaksi yang terjadi pada ada OOP akan saling memanggil metode satu dengan yang lainnya. Sehingga dapat dikatakan OOP berbeda dengan pemrograman tradisional karena memiliki pola pikir yang baru terhadap struktur pemograman nya.

2.2.6 ERD

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah *tools diagram* untuk memodelkan sebuah struktur data menggunakan entitas dan dan hubungan

antar entitas (relationship) secara abstrak (konseptual). [8] Adapun fungsi utama ERD adalah sebagai berikut:

1. Sebagai alat dari hasil analisis data yang dimodelkan
2. Sebagai alat untuk pemodelan objek – objek yang ada pada sistem (dasar dari *class diagram*)
3. Sebagai alat dalam memodelkan data konseptual (lojikal)

Dasar ERD dibangun oleh notasi dibawah ini :

a. *Entity* (Entitas)

Entity adalah sebuah objek utuh yang independen kepada objek yang lain yang berada dalam lingkup masalah yang dipantau.

b. *Relationship* (Relasi)

Relationship adalah proses transaksi yang disimpan dalam database dan melibatkan dua entitas.

c. *Attribute* (Atribut)

Attribute merupakan penjelasan karakteristik dari entitas

2.2.7 Use Case

Use case adalah bentuk perilaku yang terdapat pada sistem yang sedang kita buat atau kembangkan untuk mendefinisikan setiap bagian dari perilaku sistem yang memiliki sifat koheren tanpa harus membuka struktur internal sistem/perangkat lunak. *Use case* digambarkan dengan geometri elips yang terhubung dengan garis tegas ke *actor* yang memiliki komunikasi dengannya. Suatu *use case* yang dapat bergabung dengan *use case* lainnya sebagai bagian dari perilaku dirinya sendiri disebut relasi *include*. Sedangkan relasi *extend* adalah suatu penambahan incremental pada *use case* dasar.[9]

2.2.8 Class Diagram

“Fokus *domain* pada *class diagram* adalah sesuatu yang ada di dalam lingkungan kerja pengguna, bukan yang ada pada perangkat lunak yang akan

dirancang nanti”, menurut Satzinger. Dengan tujuan untuk menggambarkan kelas – kelas yang ada pada pemrograman yang akan dibangun. Pada design *class diagram* terdapat kelas berorientasi objek, navigasi di antara kelas, *attribute names*, *method names*, dan propertinya yang dibutuhkan dalam pemrograman. [10]

2.2.9 SPT

Shortest Processing Time (SPT) adalah pekerjaan yang memiliki waktu penyelesaian terpendek akan diproses lebih awal, kemudian akan terus berlanjut kepada pekerjaan yang waktu proses terpendek kedua dan seterusnya. Pada metode ini tidak akan mementingkan *due date* maupun pesanan yang baru datang. [11]

2.2.10 EDD

Earliest Due Dates (EDD) adalah metode job sequencing dimana pekerjaan yang memiliki batas waktu penyelesaian (*due date*) lebih awal akan diproses terlebih dahulu. [2]